四庫全書薈要

乾隆御览本

史部

欽定四庫全書薈要 史部

隋書卷十六
　　　十七

詳校官内閣侍讀臣孫　球

欽定四庫全書薈要卷四千六百六十 史部

隋書卷十六

唐太尉揚州都督監修國史上柱國趙國公臣長孫無忌等撰

志第十一

律歷上

自夫有天地焉有人物焉樹司牧以君臨懸政教而成務莫不擬乾坤之大象禀中和以建極揆影響之幽賾成律呂之精微是用範圍百度財成萬品昔者淳古葦

籥創覩人籟之源女媧笙簧仍昭鳳律之首後聖廣業稽古彌崇伶倫含少乃擅比竹之工虞舜昭華方傳刻玉之美是以書稱叶時月正日同律度量衡又曰予欲聞六律五聲八音七始詠以出納五言此皆侯金常而列管憑璿璣以運鈞統三極之元紀七衡之響可以作樂崇德殷薦上帝故能動天地感鬼神和人心移風俗考得失徵成敗者也粤在夏商無聞改作其於周禮典同則掌六律六同之和以辨天地四方陰陽之聲以為

樂器景王鑄鍾問律於伶州鳩對曰夫律者所以立鈞出度鈞有五則權衡規矩準繩咸備故詩曰尹氏太師執國之鈞天子是毗俾衆不迷是也太史公律書云王者制事立物法度軌則一稟於六律為萬事之本其於兵械尤所重焉故云望敵知吉凶聞聲效勝負百王不易之道也及秦氏滅學其道寖微漢室初興丞相張蒼首言音律未能審備孝武帝創置協律之官司馬遷言律呂相生之次詳矣及王莽之際考論音律劉歆條奏

班固因志之蔡邕又記建武以後言律呂者司馬紹統採而續之炎歷將終而天下大亂樂工散亡器法湮滅魏武始獲杜夔使定音律夔依當時尺度權備典章及晉武受命遵而不革至泰始十年光禄大夫荀勗奏造新度更鑄律呂元康中勗子藩復嗣其事未及成功屬永嘉之亂中朝典章咸没於石勒及帝南遷皇度草昧禮容樂器掃地皆盡雖稍加採掇而多所淪胥終於恭安竟不能備宋錢樂之衍京房六十律更增為三百六

十梁博士沈重述其名數後魏周齊時有論者今依班
志編錄五代聲律度量以志于篇云
漢志言律一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五
曰衡權自魏晉已降代有沿革今列其增損之要云

備數

五數者一十百千萬也傳曰物生而後有象滋而後有
數是以言律者云數起於建子黃鍾之律始一而每辰
三之歷九辰至酉得一萬九千六百八十三而五數備

成以為律法又參之終亥凡歷十二辰得十有七萬七千一百四十七而辰數該矣以為律積以成法除該積得九寸即黄鍾宫律之長也此則數因律起律以數成故可歷管萬事綜覈氣象其筭用竹廣二分長三寸正策三廉積二百一十六枚成六觚乾之策也負策四廉積一百四十四枚成方坤之策也觚方皆經十二天地之大數也是故探賾索隱鉤深致遠莫不用焉一十百千萬所同由也律度量衡歷率其別用也故體有長短

檢之以度則不失毫釐物有多少受之以器則不失圭撮量有輕重平之以權衡則不失黍絫聲有清濁協之以律吕則不失宫商三光運行紀以厯數則不差晷刻事物糅見御之以率則不乖其本故隱幽之情精微之變可得而綜也夫所謂率者有九流焉一曰方田以御田疇界域二曰粟米以御交質變易三曰衰分以御貴賤廪税四曰少廣以御積冪方圓五曰商功以御功程積實六曰均輸以御遠近勞費七曰盈朒以御隱雜互

見八曰方程以御錯糅正負九曰句股以御高深廣遠皆乘以散之除以聚之齊同以通之今有以貫之則算數之方盡於斯矣古之九數圓周率三圓徑率一其術疏舛自劉歆張衡劉徽王蕃皮延宗之徒各設新率未臻折衷宋末南徐州從事史祖沖之更開密法以圓徑一億為一丈圓周盈數三丈一尺四寸一分五釐九毫二秒七忽朒數三丈一尺四寸一分五釐九毫二秒六忽正數在盈朒二限之間密率圓徑一百一十三圓周

三百五十五約率圓徑七周二十二又設開差冪開差立兼以正圓參之指要精密算氏之最者也所著之書名為綴術學官莫能究其深奥是故廢而不理

和聲

傳稱黃帝命伶倫斷竹長三寸九分而吹以為黃鍾之宮曰含少次制十二管以聽鳳鳴以別十二律比雌雄之聲以分律呂上下相生因黃鍾為始虞書云叶時月正日同律度量衡夏禹受命以聲為律以身為度周禮

樂器以十二律爲之度數司馬遷律書云黄鍾長八寸七分之一太蔟長七寸七分二林鍾長五寸七分三應鍾長四寸三分二此樂之三始十二律之本末也班固司馬彪律志黄鍾長九寸聲最濁太蔟長八寸林鍾長六寸應鍾長四寸七分四釐强聲最清鄭玄禮月令注蔡邕月令章句及杜夔荀勗等所論雖尺有增損而十二律之寸數並同漢志京房又以隔八相生一始自黄鍾終於中吕十二律畢矣中吕上生黄鍾不滿九寸謂

之執始下生去滅上下相生終於南事更增四十八律以為六十其依行在辰上生包育隔九編於冬至之後分焉遲内其數遂滅應鍾之清宋元嘉中太史錢樂之因京房南事之餘引而伸之更為三百律終於安運長四寸四分有竒總合舊為三百六十律日當一管宫徵旋韻各以次從何承天立法制議云上下相生三分損益其一蓋是古人簡易之法猶如古歴周天三百六十五度四分之一後人改制皆不同焉而京房不悟謬為

六十承天更設新率則從中呂還得黄鍾十二旋宫聲韻無失黄鍾長九寸太蔟長八寸二釐林鍾長六寸一釐應鍾長四寸七分九釐强其中呂上生所益之分還得十七萬七千一百四十七復十二辰參之數梁初因晉宋及齊無所改制其後武帝作鍾律緯論前代得失其略云案律呂京馬鄭蔡至蕤賔並上生大呂而班固律歷志至蕤賔仍以次下生若從班義夾鍾唯長三寸七分有竒律若過促則夾鍾之聲成一調中呂復去調

半是過於無調仲春孟夏正相長養其氣舒緩不容短促求聲索實班義為乖鄭玄又以陰陽六位次第相生若如玄義陰陽相逐生者止是升陽其降陽復將何寄就筮數而論乾主甲壬而左行坤主乙癸而右行故陰陽得有升降之義陰陽從行者真性也六位升降者象數也今鄭廼執象數以配真性故言比而理窮云九六相生了不釋十二氣所以相通鄭之不思亦已明矣案京房六十準依法推廼自無差但律吕所得或五或六

此一不例也而分為上生乃復遲內上生盛變盛變仍
復上生分居此二不例也房妙盡陰陽其當有以若非
深理難求便是傳者不習比校詳求莫能辨正聊以餘
日試推其旨參校舊器及古夾鍾玉律更制新尺以證
分毫制為四器名之為通四器絃間九尺臨岳高一寸
二分黃鍾之絃二百七十絲長九尺以次三分損益其
一以生十二律之絃絲數及絃長各以律本所建之月
五行生王終始之音相次之理為其名義名之為通通

施三絃傳推月氣悉無差舛即以夾鍾玉律命之則還相中又制為十二笛以寫通聲其夾鍾笛十二調以飲玉律又不差異山謙之記云殿前三鍾悉是周景王所鑄無射也遣樂官以今無射新笛飲不相中以夷則笛飲則聲韻合和端門外鍾亦案其銘題定皆夷則其西廂一鍾天監中移度東以今笛飲乃中南呂驗其鐫刻乃是太蔟則下今笛二調重勅太樂丞斯宣達令更推校鍾定有鑿處表裏皆然借訪舊識迺是宋泰始中使

張永鑿之去銅既多故其調嘽下以推求鍾律便可得而見也宋武平中原使將軍陳傾致三鍾小大中各一則今之太極殿前二鍾端門外一鍾是也案西鍾銘則云清廟撞鍾秦無清廟此周制明矣又一銘云太蔟鍾徵則林鍾宮所施也京房推用似有由也檢題既無秦漢年代直云夷則太蔟則非秦漢明矣古人性質故作僮僕字則題而言彌驗非近且夫驗聲改政則五音六律非可差舛工守其音儒執其文歷年永久隅而不通

無論樂奏求之多缺假使具存亦不可用周頌漢歌各叙功德豈容復施後王以濫名實今率詳論以言所見并詔百司以求厥中未及改制遇侯景亂陳氏制度亦無改作西魏廢帝元年周文攝政又詔尚書蘓綽詳正音律綽時得宋尺以定諸管草創未就會閔帝受禪政由冢宰方有齊寇事竟不行後掘太倉得古玉斗按以造律及衡其事又多湮沒至開皇初詔太常牛弘議定律吕於是博徵學者序論其法又未能決遇平江右得

陳氏律管十有二枚並以付弘遣曉音律者陳山陽太守毛爽及太樂令蔡子元于普明等以候節氣作律譜時爽年老以白衣見高祖授淮州刺史辭不赴官因遣協律郎祖孝孫就受其法弘又取此管吹而定聲既天下一統異代器物皆集樂府曉音律者頗議考覈以定鍾律更造樂器以被皇夏十四曲高祖與朝賢聽之曰此聲滔滔和雅令人舒緩然萬物人事非五行不生非五行不成非五行不滅故五音用火尺其事火重用金

尺則兵用木尺則喪用土尺則亂用水尺則律呂合調天下和平魏及周齊貪布帛長度故用土尺今此樂聲是用水尺江東尺短於土長於水俗間不知者見玉作名為玉尺見鐵作名為鐵尺詔施用水尺律樂其前代金石並鑄毀之以息物議至仁壽四年劉焯上啟於東宮論張冑玄歷兼論律呂其大旨曰樂主於音音定於律音不以律不可克諧度律均鍾於是乎在但律終小呂數復黄鍾舊計未精終不復始故漢代京房妄為六

十而宋代錢樂之更為三百六十考禮詮次豈有得然
化未移風将恐由此匪直長短失於其差亦自管圍乖
於其數又尺寸意定莫能詳考既亂管絃亦乖度量焯
皆校定庶有明發其黄鍾管六十三為實以次每律減
三分以七為寸法約之得黄鍾長九寸太蔟長八寸一
分四釐林鍾長六寸應鍾長四寸二分八釐七分之四
其年高祖崩煬帝初登未遑改作事遂寢廢其書亦亡
大業二年乃詔改用梁表律調鍾磬八音之器比之前

代最爲合古其制度文議并毛爽舊律並在江都淪喪

律管圍容黍

漢志云黃鍾圍九分林鍾圍六分太蔟圍八分續志及鄭玄並云十二律空皆徑三分圍九分後魏安豐王依班固志林鍾空圍六分及太蔟空圍八分作律吹之不合黃鍾商徵之聲皆空圍九分乃與均鍾器合開皇九年平陳後牛弘辛彥之鄭譯何妥等參考古律度各依時代制其黃鍾之管俱徑三分長九寸度有損益故聲

有高下圓徑長短與度而差故容黍不同今列其數云

晉前尺黄鍾容黍八百八粒

梁法尺黄鍾容八百二十八

梁表尺黄鍾三其一容九百二十五其一容九百一十

其一容一千一百二十

漢官尺黄鍾容九百三十九

古銀錯題黄鍾籥容一千二百

宋氏尺即鐵尺黄鍾凡二其一容一千二百其一容一

千四十七

後魏前尺黃鍾容一千一百一十五

後周玉尺黃鍾容一千二百六十七

後魏中尺黃鍾容一千五百五十五

後魏後尺黃鍾容一千八百一十九

東魏尺黃鍾容二千八百六十九

萬寶常水尺律母黃鍾容黍一千三百二十

梁表鐵尺律黃鍾副別者其長短及口空之圍徑並同

而容黍或多或少皆是作者旁庣其腹使有盈虗

候氣

後齊神武霸府田曹參軍信都芳深有巧思能以管候氣仰觀雲色甞與人對語即指天曰孟春之氣至矣人往驗管而飛灰已應每月所候言皆無爽又為輪扇二十四埋地中以測二十四氣每一氣感則一扇自動他扇並住與管灰相應若符契焉開皇九年平陳後高祖遣毛爽及蔡子元于普明等以候節氣依古於三重密

屋之内以木為案十有二具每取律吕之管随十二辰位置于案上而以土埋之上平於地中實葭莩之灰以輕緹素覆律口每其月氣至與律冥符則灰飛衝素散出于外而氣應有早晚灰飛有多少或初入月其氣即應或至中下旬間氣始應者或灰飛出三五夜而盡或終一月纔飛少許者高祖異之以問牛弘弘對曰灰飛半出為和氣吹灰全出為猛氣吹灰不能出為衰氣和氣應者其政平猛氣應者其臣縱衰氣應者其君暴高

祖駮之曰臣縱君暴其政不平非月别而有異也今十二月律於一歲内應並不同安得暴君縱臣若斯之甚也弘不能對令爽等草定其法爽因稽諸故實以著于篇名曰律譜其略云臣爽按黄帝遣伶倫氏取竹于嶰谷聽鳳阿閣之下始造十二律焉乃致天地氣應是則數之始也陽管為律陰管為呂其氣以候四時其數以紀萬物云隷首作數盖律之本也夫一十百千萬億兆者引而申焉歷度量衡出其中矣故有虞氏用律和聲

鄒衍改之以定五始正朔服色亦由斯而別也夏正則人殷正則地周正則天孔子曰吾得夏時焉謂得氣數之要矣漢初興也而張蒼定律乃推五勝之法以為水德實因戰國官失其守後秦滅學其道寖微蒼補綴之未獲詳究及孝武創制乃置協律之官用李延年以為都尉頗解新聲變曲未達音律之源故其服色不得而定也至于元帝自曉音律郎官京房亦達其妙因使韋玄成等雜試問房房自敘云學焦延壽用六十律相生

之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生
陰陰上生陽乃還相為宫之正法也於後劉歆典領條
奏著其始末理漸研精班氏漢志盡歆所出也司馬彪
志並房所出也至于後漢尺度稍長魏代杜夔亦制律
吕以之候氣灰悉不飛晉光禄大夫荀勗得古銅管校
夔所制長古四分方知不調事由其誤乃依周禮更造
古尺用之定管聲韻始調左晉之後漸又訛謬至梁武
帝時猶有汲冢玉律宋蒼梧時鑽為横吹然其長短厚

薄大體具存臣先人栖誠學算於祖暅問律於何承天沈研三紀頗達其妙後為太常丞典司樂職乃取玉管及宋太史尺並以聞奏詔付大匠依樣制管自斯以後律又飛灰侯景之亂臣兄喜於太樂得之後陳宣帝詔荆州為質俄遇梁元帝敗喜沒於周適欲上聞陳武帝立遂又以十二管衍為六十律私候氣序並有徵應至太建時喜為吏部尚書欲以聞奏會宣帝崩後主嗣立出喜為永嘉內史遂留家內貽諸子孫陳亡之際竟並

遺失今正十二管在太樂者陽下生陰始於黄鍾陰上生陽終於中吕而一歳之氣畢於此矣中吕上生執始執始下生去滅終於南事六十律候畢於此矣仲冬之月律中黄鍾黄鍾者首於冬至陽之始也應天之數而長九寸十一月氣至則黄鍾之律應所以宣養六氣緝和九德也自此之後並用京房律凖長短宫徵次日而用凡十二律各有所攝引而申之至于六十亦由八卦衍而重之以為六十四也相生者相變如黄鍾之管下

生林鍾以陽生陰故變也相攝者相通如中呂之管攝於物應以母權子故相變者異時而各應相通者同月而繼應應有早晚者非正律氣乃子律相感寄母中應也其律大業末於江都淪喪

律直日

宋錢樂之因京房南事之餘更生三百律至梁博士沈重鍾律議曰易以三百六十策當朞之日此律歴之數也淮南子云一律而生五音十二律而為六十音因而

六之故三百六十音以當一歲之日律歷之數天地之
道也此則自古而然矣重乃依淮南本數用京房之術
求之得三百六十律各因月之本律以為一部以一部
律數為母以一中氣所有日為子以母命子隨所多少
各一律所建日辰分數也以之分配七音則建日冬至
之聲黃鍾為宮太蔟為商林鍾為徵南呂為羽姑洗為
角應鍾為變宮㽔賓為變徵五音七聲於斯和備其次
日建律皆依次類運行當日者各自為宮而商徵亦以

次從以考聲徵氣辨識時序萬類所宜各順其節自黃鍾終於壯進一百五十律皆三分損一以下生自依行終於億兆二百九律皆三分益一以上生唯安運一律為終不生其數皆取黃鍾之實十七萬七千一百四十七為本以九三為法各除其實得寸分及小分餘皆委之即各其律之長也修其律部則上生下生宮徵之次也今略其名次云

黃鍾

包育 含微 帝德 廣運 下濟 尅終

執始 握鑒 持樞 黄中 通聖 潛升

殷普 景盛 滋萌 光被 咸亨 廼文

廼聖 微陽 分動 生氣 雲繁 鬱湮

升引 屯結 開元 質未 僾昧 逋建

玄中 玉燭 調風

右黄鍾一部三十四律每律直三十四分日之三十一

大吕

芟動　始贊　大有　坤元　輔時　匡弼

分否　又繁　唯微　棄望　庶幾　執義

秉强　陵陰　侶陽　識沈　緝熙　知道

適時　權變　少出　阿衡　同雲　承明

善述　休光

右大呂一部二十七律每律直一日及二十七分日之三

太蔟

未知　其己　義建　亭毒　條風　湊始

時息　達生　䩉奏　初角　少陽　柔橈

商音　屈齊　扶弱　承齊　動植　咸櫂

蕪山　止速　隨期　龍躍　勾芒　調序

青要　結蕚　延敷　刑晉　辨秩　東作

贊揚　顯滯　俶落

右太蔟一部三十四律

夾鍾

明庶　協侶　陰贊　風從　布政　萬化

開時　震德　秉條　芬芳　散朗　淑氣

風馳　佚喜　藁藁　四隙　種生　悠性

逍遥　仁威　爭南　旭旦　晨朝　生遂

羣分　絜新

右夾鍾一部二十七律

姑洗

南授　懷来　考神　方顯　樵角　洗陳

變虞　擢頴　嘉氣　始升　卿雲　媚嶺

疏道 路時 日旅 實沈 炎風 首節

桑條 方結 刑始 方齊 物華 華莢

茂實 登明 壯進（下生安運） 依行（上生包育）

少選 道從 朱徽 揚庭 含貞

右姑洗一部三十四律

中呂

朱明 啟運 景風 初緩 羽物 斯奮

南中 離春 率農 有程 南訛 敬致

相趣 内貞 朱草 含輝 屈軼 曜疇

己氣 清和 物應 戒蕤 荒落 貞軫

天庭 祚周

右中呂一部二十七律

蕤賓

南事京房終律 謐靜 則選 布萼 滿贏

潛動 盛變 賔安 懐遠 聲暨 軌同

海水 息沴 離躬 安壯 崇明 遠眺

升中　鳳翥　朝陽　制時　瑞通　鶉火

又次　高餤　其煌

右蕤賓一部二十七律

林鍾

謙侍　崇德　循道　方壯　陰升　靡慝

去滅　華銷　朋慶　雲布　均任　仰成

寛中　安度　德均　無蹇　禮溢　智深

任肅　純恪　歸嘉　美音　温風　候節

奠華　繡嶺　物無　否與　景口　曜井

日焕　重輪　財華

右林鍾一部三十四律

夷則

升商　清爽　氣精　陰德　白藏　御叙

鮮刑　貞尅　金天　劉獮　會道　歸仁

陰侶　去南　陽消　柔辛　延乙　和庚

靡卉　羡晉　分積　孔脩　九德　咸蓋

僉惟 俾乂

右夷則一部二十七律

南呂

白呂 捐秀 敦實 素風 勁物 酋稔

結躬 肥遯 嬴中 晟陰 抗節 感遠

有截 歸期 中德 王猷 允塞 蕁收

樽巒 搖落 未卬 質隨 分滿 道心

貞堅 蓄止 歸藏 夷汙 均義 悅使

亡勞 九有 光貢

右南吕一部三十四律

無射

思沖 懷謙 恭儉 休老 恤農 銷祥

閑奄 降婁 藏邃 日在 旋春 閹藏

明奎 鄰齊 軌衆 大蓄 嗇歛 下濟

息肩 無邊 期保 延年 秋深 野色

玄月 澄天

右無射一部二十七律

應鍾

分爲 祖徵 據始 功成 乂定 靜謐

遲內 無爲 而乂 姑射 凝晦 動寂

應徵 未育 萬機 萬壽 無疆 地久

天長 脩復 遲時 方制 無休 九野

八荒 億兆 安運

右應鍾一部二十八律

審度

史記曰夏禹以身為度以聲為律禮記曰丈夫布手為尺周官云璧羨起度鄭司農云羨長也此璧徑尺以起度量易緯通卦驗十馬尾為一分淮南子云秋分而禾蔈定蔈定而禾熟律數十二蔈而當一粟十二粟而當一寸蔈者禾穗芒也說苑云度量權衡以粟生一粟為一分孫子算術云蠶所生吐絲為忽十忽為秒十秒為豪十豪為氂十氂為分此皆起度之源其文舛互唯漢

志度者所以度長短也本起黄鍾之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九十黍為黄鍾之長一黍為一分十分為一寸十寸為一尺十尺為一丈十丈為一引而五度審矣後之作者又憑此說以律度量衡並因秬黍散為諸法其率可通故也黍有大小之差年有豐耗之異前代量校每有不同又俗傳訛替漸致增損今略諸代尺度一十五等并異同之說如左

一周尺

漢志王莽時劉歆銅斛尺

後漢建武銅尺

晉泰始十年荀勗律尺為晉前尺

祖沖之所傳銅尺

徐廣徐爰王隱等晉書云武帝泰始九年中書監荀勗校太樂八音不和始知為後漢至魏尺長於古四分有餘勗乃部著作郎劉恭依周禮制尺所謂古尺也依古尺更鑄銅律呂以調聲韻以尺量古器與本銘尺寸無

差又汲郡盜發魏襄王冢得古周時玉律及鍾磬與新律聲韻闇同于時郡國或得漢時故鍾吹新律命之皆應梁武鍾律緯云祖沖之所傳銅尺其銘曰晉泰始十年中書考古器揆校今尺長四分半所校古法有七品一曰姑洗玉律二曰小呂玉律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武銅尺姑洗微强西京望臬微弱其餘與此尺同銘八十二字此尺者勗新尺也今尺者杜夔尺也雷次宗何胤之二人作鍾律圖

所載荀勗校量古尺文與此銘同而蕭吉樂譜謂為梁
朝所考七品謬也今以此尺為本以校諸代尺云

二晉田父玉尺

梁法尺實比晉前尺一尺七氂

世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺
荀勗試以校尺所造金石絲竹皆短校一米梁武帝鍾
律緯稱主衣從上相承有周時銅尺一枚古玉律八枚
檢主衣周尺東昏用為章信尺不復存玉律一口蕭餘

定七枚夾鍾有昔題刻廼制為尺以相參驗取細毫中黍積次訓定今尺最為詳密長祖沖之尺校半分以新尺制為四器名為通又依新尺為笛以命古鍾按刻夷則以笛命飲和韻夷則定合案此兩尺長短近同
三梁表尺實比晉前尺一尺二分二氂一毫有竒
蕭吉云出於司馬法梁朝刻其度於影表以測影案此即奉朝請祖暅所算造銅圭影表者也經陳滅入朝大業中議以合古乃用之調律以制鍾磬等八音樂器

四漢官尺實比晉前尺一尺三分七毫

晉時始平掘地得古銅尺

蕭吉樂譜云漢章帝時零陵文學史奚景於泠道縣舜廟下得玉律度為此尺傅暢晉諸公讚云荀勗造鍾律時人並稱其精密唯陳留阮咸譏其聲高後始平掘地得古銅尺歲久欲腐以校荀勗今尺短校四分時人以咸為解此兩尺長短近同

五魏尺杜夔所用調律比晉前尺一尺四分七氂魏陳

留王景元四年劉徽注九章云王莽時劉歆斛尺弱於今尺四寸五氂比魏尺其斛深九寸五分五氂即晉荀勗所云杜夔尺長於今尺四分半是也

六晉後尺實比晉前尺一尺六分二氂

蕭吉云晉氏江東所用

七後魏前尺實比晉前尺一尺二寸七氂

八中尺實比晉前尺一尺二寸一分二氂

九後尺實比晉前尺一尺二寸八分一氂即開皇官尺及後周市尺

後周市尺比玉尺一尺九分三釐

開皇官尺即鐵尺一尺二寸

此後魏初及東西分國後周未用玉尺之前雜用此等尺甄鸞算術云周朝市尺得玉尺九分二釐或傳梁時有誌公道人作此尺寄入周朝云與多鬚老翁周太祖及隋高祖各自以為謂已周朝人間行用及開皇初著令以為官尺百司用之終于仁壽大業中人間或私用之

十東魏尺實比晉前尺一尺五寸八毫

此是魏中尉元延明累黍用半周之廣為尺齊朝因而用之魏收魏史律歷志云公孫崇永平中更造新尺以一黍之長累為寸法尋太常卿劉芳受詔修樂以秬黍中者一黍之廣即為一分而中尉元匡以一黍之廣度黍二縫以取一分三家紛競久不能決大和十九年高祖詔以一黍之廣用成分體九十之黍黄鍾之長以定銅尺有司奏從前詔而芳尺同高祖所制故遂典修金

石迄武定未有論律者

十一蔡邕銅籥尺

後周玉尺實比晉前尺一尺一寸五分八氂

從上相承有銅籥一以銀錯題其銘曰籥黄鍾之宫長九寸空圍九分容秬黍一千二百粒稱重十二銖兩之為一合三分損益轉生十二律祖孝孫云相承傳是蔡邕銅籥後周武帝保定中詔遣大宗伯盧景宣上黨公長孫紹遠岐國公斛斯徵等累黍造尺從横不定後因

修倉掘地得古玉斗以為正器據斗造律度量衡因用此尺大赦改元天和百司行用終於大象之末其律黃鍾與蔡邕古籥同

十二宋氏尺實比晉前尺一尺六分四氂

錢樂之渾天儀尺

後周鐵尺

開皇初調鍾律尺及平陳後調鍾律水尺此宋代人間所用尺傳入齊梁陳以制樂律與晉後尺及梁時俗尺

劉曜渾天儀尺略相依近當由人間恒用增損訛替之所致也周建德六年平齊後即以此同律度量頒于天下其後宣帝時達奚震及牛弘等議曰竊惟權衡度量經邦懋軌誠須詳求故實考校得衷謹尋今之鐵尺是太祖遣尚書故蘇綽所造當時檢勘用為前周之尺驗其長短與宋尺符同即以調鐘律并用均田度地今以上黨羊頭山黍依漢書律歷志度之若以大者稠累依數滿尺實於黃鍾之律須撼乃容若以中者累尺雖復

小稀實於黃鍾之律不動而滿計此二事之殊良由消息未善其於鐵尺終有一會且上黨之黍有異他鄉其色至烏其形圓重用之為量定不徒然正以時有水旱之差地有肥瘠之異取黍大小未必得中案許慎解秬黍體大本異於常疑今之大者正是其中累百滿尺即是會古實籥之外纔剩十餘此恐圍徑或差造律未妙就如撼動取滿論理亦通今勘周漢古錢大小有合宋氏渾儀尺度無舛又依淮南累粟十二成寸明先王制

法索隱鉤深以律計分義無差異漢書食貨志云黄金方寸其重一斤今鑄金校驗鐵尺為近依文據理符會處多且平齊之始已用宣布今因而為定彌合時宜至於玉尺累黍以廣為長累既有剩實復不滿尋訪古今恐不可用其晉梁尺量過為短小以黍實管彌復不容據律調聲必致高急且八音克諧明王盛範同律度量哲后通規臣等詳校前經斟量時事謂用鐵尺於理為便未及詳定高祖受終牛弘辛彦之鄭譯何妥等久議

不決既平陳上以江東樂爲善曰此華夏舊聲雖随俗改變大體猶是古法祖孝孫云平陳後廢周玉尺律便用此鐵尺律以一尺二寸即爲市尺

十三開皇十年萬寶常所造律吕水尺實比晉前尺一尺一寸八分六氂今太樂庫及内出銅律一部是萬寶常所造名水尺律説稱其黄鍾律當鐵尺南吕倍聲南吕黄鍾羽也故謂之水尺律

十四雜尺趙劉曜渾天儀土圭尺長於梁法尺四分三

氂實比晉前尺一尺五分
十五梁朝俗間尺長於梁法尺六分三氂短於劉曜渾儀尺二分實比晉前尺一尺七分一氂梁武鍾律緯云宋武平中原送渾天儀土圭云是張衡所作驗渾儀銘題是光初四年鑄土圭是光初八年作並是劉曜所制非張衡也制以為尺長今新尺四分三氂短俗間尺二分新尺謂梁法尺也
嘉量

周禮㮚氏為量鬴深尺內方尺而圜其外其實一鬴其臀一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞其聲中黄鍾槩而不稅其銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後茲器維則春秋左氏傳曰齊舊四量豆區鬴鍾四升曰豆各自其四以登於鬴六斗四升也鬴十則鍾六十四斗也鄭玄以為方尺積千寸比九章粟米法少二升八十一分升之二十二祖沖之以算術考之積凡一千五百六十二寸半方尺而圜其外減

傍一氂八毫其徑一尺四寸一分四毫七秒二忽有奇而深尺即古斛之制也九章商功法程粟一斛積二千七百寸米一斛積一千六百二十寸菽合麻麥一斛積二千四百三十寸此據精麤為率使價齊而不等其器之積寸也以米斛為正則同于漢志孫子筭術曰六粟為圭十圭為秒十秒為撮十撮為勺十勺為合應劭曰圭者自然之形陰陽之始四圭為撮孟康曰六十四黍為圭漢志曰量者龠合升斗斛也所以量多少也本起

於黃鍾之龠用度數審其容以子穀秬黍中者千有二百實其龠以井水準其概十龠為合十合為升十升為斗十斗為斛而五量嘉矣其法用銅方尺而圜其外旁有庣焉其上為斛其下為斗左耳為升右耳為合龠其狀似爵以縻爵祿上三下二參天兩地圜而函方左一右二陰陽之象也其圜象規其重二鈞備氣物之數合萬有一千五百二十也聲中黃鍾始於黃鍾而反覆焉其斛銘曰律嘉量斛方尺而圜其外庣旁九氂五毫冪

百六十二寸深尺積一千六百二十寸容十斗祖沖之以圓率考之此斛當徑一尺四寸三分六氂一毫九秒三忽庣旁一分九毫有奇劉歆庣旁少一氂四毫有奇歆數術不精之所致也

魏陳留王景元四年劉徽注九章商功曰當今大司農斛圓徑一尺三寸五分五氂深一尺積一千四百四十一寸十分分之三王莽銅斛於今尺為深九寸五分五氂徑一尺三寸六分八氂七毫以徽術計之於今斛為容

九斗七升四合有奇此魏斛大而尺長王莽斛小而尺短也

梁陳依古齊以古升五升為一斗後周武帝保定元年辛巳五月晉國造倉獲古玉升暨五年乙酉冬十月詔改制銅律度遂致中和累黍積龠同茲玉量與衡度無差准為銅升用頒天下內徑七寸一分深二寸八分重七斤八兩天和二年丁亥正月癸酉朔十五日戊子校定移地官府為式此銅升之銘也其玉升銘曰維大周

保定元年歲在重光月旅𩐎賓晉國之有司修繕倉廩獲古玉升形制典正若古之嘉量太師晉國公以聞勑納於天府暨五年歲在協洽皇帝廼詔稽準繩考灰律不失圭撮不差累黍遂鎔金寫之用頒天下以合太平權衡度量今若以數計之玉升積玉尺一百一十寸八分有奇斛積一千一百八寸五分七釐三毫九秒又甄鸞算術云玉升一升得官斗一升三合四勺此玉升大而官斗小也以數計之甄鸞所據後周官斗積玉尺九

十七寸有竒斛積九百七十七寸有竒後周玉斗并副金錯銅斗及建徳六年金錯題銅斗實同以秬黍定量以玉稱權之一升之實皆重六斤十三兩開皇以古斗三升為一升大業初依復古斗

衡權

衡者平也權者重也衡所以任權而均物平輕重也其道如底以見凖之正繩之直左旋見規右折見矩其在天也佐助旋璣斟酌建指以齊七政故曰玉衡權者銖

兩斤鈞石也以稱物平施知輕重也古有黍絫錘錙鍰鈞鋝鎰之目歷代差變其詳未聞前志曰權本起於黃鍾之重一龠容千二百黍重十二銖兩之為兩二十四銖為兩十六兩為斤三十斤為鈞四鈞為石五權謹矣其制以義立之以物鈞之其餘大小之差以輕重為宜圜而環之令之肉倍好者周旋亡端終而復始亡窮已也權與物鈞而生衡衡運生規規圓生矩矩方生繩繩直生準準正則衡平而鈞權矣是為五則備于鈞器以

為大範案趙書石勒十八年七月造建徳殿得圓石狀如水碓其銘曰律權石重四鈞同律度量衡有辛氏造續咸議是王莽時物後魏景明中并州人王顯達獻古銅權一枚上銘八十一字其銘云律權石重四鈞又云黄帝初祖徳帀于虞虞帝始祖徳帀于辛歲在大梁龍集戊辰直定天命有人據土徳受正號即真改正建丑長壽隆崇同律度量衡稽當前人龍在己巳歲次實沈初班天下萬國永遵子子孫孫享傳億年此亦王莽所

制也其時大樂令公孫崇依漢制先修稱尺及見此權以新稱稱之重一百二十斤新稱與權合若符契於是付崇調樂孝文時一依漢志作斗尺

梁陳依古稱齊以古稱一斤八兩為一斤周玉稱四兩當古稱四兩半開皇以古稱三斤為一斤大業中依復古稱

隋書卷十六

隋書卷十六考證

律歷志上女媧笙簧○簧字疑應作簧各本並同仍之

七始詠以出納五言○臣召南按漢書律歷志引尚書作七始詠是也此志應作詠詠訓二字相似而轉寫誤耳七始之說詳於漢志

夫律者所以立鈞出度○國語原文作立均是也此志數處並作鈞又引詩秉國之均亦作鈞理不可解

所著之書名為綴術○臣召南按經籍志有綴術六卷

不言撰人當即祖冲之所著也南史祖冲之傳作注九章造綴述數十篇則訛以術為述字

殿前三鐘悉是周景王所鑄無射也○臣召南按三代樂器流傳最遠者莫如此事左傳昭二十一年天王将鑄無射孔疏曰秦滅周其鐘徙於長安歷漢魏晉常在長安及劉裕滅姚泓又移於江東歷宋齊梁陳時鐘猶在東魏使魏收聘梁收作聘遊賦云珍是淫器無射在懸是也及開皇九年平陳又遷於西京置

太常寺時人悉得見之至十五年敕毀之可為此文之證

於劉曜渾儀尺二分○臣召南按於字上當有短字此句實連上文長於梁法尺六分三釐也各本俱自為行又脫短字遂不可解今移正

隋書卷十六考證

欽定四庫全書薈要卷四千六百六十一　史部

隋書卷十七

唐太尉揚州都督監修國史上柱國趙國公臣長孫無忌等撰

志第十二

律歴中

夫歴者紀陰陽之通變極往數以知來可以迎日授時先天成務者也然則懸象著明莫大於二曜氣序環復無信於四時日月相推而明生矣寒暑迭進而歲成焉

遂能成天地之文極乾巛之變天數五地數五五位相乘而各有合天數二十有五地數三十凡天地之數五十有五所以成變化而行鬼神也乾之策二百一十有六巛之策一百四十有四凡三百六十以當期之日也至乃陰陽迭用剛柔相摩四象既陳八卦成列此乃造文之元始創歷之厥初者歟洎乎炎帝分八節軒轅建五部少昊以鳳鳥司歷顓頊以南正司天陶唐則分命和仲夏后乃備陳鴻範湯武革命咸率舊章然文質既

殊正朔斯革故天子置日官諸侯有日御以和萬國以叶三辰至於寒暑晦明之徵隂陽生殺之數啟閉升降之紀消息盈虛之節皆應躔次而不淫遂得該浹生靈堪輿天地開物成務致遠鈎深周德既衰史官廢職疇人分散禨祥莫理秦兼天下頗推五勝自以獲水德之瑞以十月為正漢氏初興多所未暇百有餘載猶行秦歷至于孝武改用夏正時有古歷六家學者疑其紕繆劉向父子咸加討論班固因之採以為志光武中興未

能詳考逮于永平之末乃復改行四分七十餘年儀式
方備其後復命劉洪蔡邕共修律歷司馬彪用之以續
班史當塗受命亦有史官韓翊創之於前楊偉繼之於
後咸遵劉洪之術未及洪之深妙中左兩晉迭有增損
至於西涼亦為部法事迹紀紛未能詳記宋氏元嘉何
承天造歷迄于齊末相仍用之梁武初興因循齊舊天
監中年方改行宋祖沖之甲子元歷陳武受禪亦無創
改後齊文宣用宋景業歷西魏入關行李業興歷逮於

周武帝乃有甄鸞造甲寅元歷遂參用推步焉大象之初太史上士馬顯又上景寅元歷便即行用迄于開皇四年乃改用張賓歷十七年復行張胄玄歷至于義寧今采梁天監以來五代損益之要以著于篇云

梁初因齊用宋元嘉歷天監三年下詔定歷員外散騎侍郎祖暅奏曰臣先在晉已來世居此職仰尋黄帝至今十二代歷元不同周天斗分疎密亦異當代用之各垂一法宋大明中臣先人考古法以為正歷垂之于後

事皆符驗不可改張八年𥈠又上䟽論之詔使太史令將匠道秀等候新舊二歷氣朔交會及七曜行度起八年十一月訖九年七月新歷密舊歷踈𥈠乃奏稱史官今所用何承天歷稍與天乖緯緒參差不可承案被詔付靈臺與新歷對課踈密前期百日并又再申始自去冬終于今朔得失之効竝已月别啓聞夫七曜運行理數深妙一失其源則歲積彌爽所上脫可施用宜在來正至九年正月用祖沖之所造甲子元歷頒朔至大同

十年制詔更造新歷以甲子為元六百一十九為章歲一千五百三十六為日法一百八十三年冬至差一度月朔以遲疾定其小餘有三大二小未及施用而遭侯景亂遂寢陳氏因梁亦用祖沖之歷更無所創改

後齊文宣受禪命散騎侍郎宋景業叶圖讖造天保歷景業奏依握誠圖及元命包言齊受錄之期當魏終之紀得乘三十五以為蔀應六百七十六以為章文宣大悅乃施用之期歷統曰上元甲子至天保元年庚午積

十一萬五百六筭外章歲六百七十六度法二萬三千六百六十斗分五千七百八十七歷餘十六萬二千二百六十一至後主武平七年董峻鄭元偉立議非之曰宋景業移閏於天正退命於冬至交會之際承二大之後三月之交妄減平分臣案景業學非探賾識殊深解有心改作多依舊章唯寫子換母頗有變革妄誕穿鑿不會真理乃使日之所在差至八度節氣後天閏先一月朔望虧食既未能知其表裏遲疾之歷步又不可以

傍通妄設平分虛退冬至虛退則日數減於周年平分
妄設故加時差於異日五星見伏有違二旬遲疾逆留
或乖兩宿軌簛之術妄刻水旱今上甲寅元歷並以六
百五十七為率二萬二千三百三十八為蔀五千四百
六十一為斗分甲寅歲甲子日為元紀又有廣平人劉
孝孫張孟賓二人同知歷事孟賓受業於張子信並棄
舊事更制新法又有趙道嚴準晷影之長短定日行之
進退更造盈縮以求虧食之期劉孝孫以百一十九為

章八千四十七為紀九百六十六為歲餘甲子為上元
命日度起虛中張孟賓以六百一十九為章四萬八千
九百為紀九百四十八為日法萬四千九百四十五為
斗分元紀共命法略旨遠日月五星並從斗十一起盈
縮轉度隂陽分至與漏刻相符共日影俱合循轉無窮
上拒春秋下盡天統日月虧食及五星所在以二人新
法考之無有不合其年訖于敬禮及歷家豫刻日食疎
密六月戊申朔太陽虧劉孝孫言食於卯時張孟賓言

食於中時鄭元偉董峻言食於辰時宋景業言食於巳
時至日食乃於卯辰之閒其言皆不能中爭論未定遂
屬國亡
西魏入關尚行李業興正光歷法至周明帝武成元年
始詔有司造周歷於是露門學士明克讓麟趾學士庾
季才及諸日者採祖暅舊議通簡南北之術自斯已後
頗覩其謬故周齊並時而歷差一日克讓儒者不處日
官以其書下于太史及武帝時甄鸞造天和歷上元甲

寅至天和元年丙戌積八十七萬五千七百九十二筭外章歲三百九十一蔀法二萬三千四百六十日法二十九萬一百六十朔餘十五萬三千九百九十一斗分五千七百三十一會餘九萬三千五百一十六歷餘一十六萬八百三十冬至斗十五度參用推步終於宣政元年大象元年太史上士馬顯等又上景寅元歷抗表奏曰臣案九章五紀之旨三統四分之說咸以節宣發斂考詳晷緯布政授時以為皇極者也而乾維難測斗

憲易差盈縮之期致舛咎徵之道斯應寧止蛇或乘龍水能沴火因亦玉羊掩曜金雞喪精王化關以盛衰有國由其隆替歷之時義於斯為重自炎漢已還迄於有魏運經四代事涉千年日御天官不乏於世命元班朔互有沿改驗近則疊璧應辰經遠則連珠失次義難循舊其在茲乎大周受圖膺録牢籠萬古時夏乘殷斟酌前代歷變壬子元用甲寅高祖武皇帝索隱探賾盡性窮理以為此歷雖行未臻其妙爰降詔旨博訪時賢并

敕太史上士馬顯等更事刋定務得其宜然術藝之士各封異見凡所上歴合有八家精麤踳駮未能盡善去年冬孝宣皇帝乃詔臣等監考疎密更令同造謹桉史曹舊簿及諸家法數棄短取長共定今術開元發統肇自景寅至於兩曜虧食五星伏見參校積時最為精密庶鐵炭輕重無失寒燠之宜灰箭飛浮不爽隂陽之度上元景寅至大象元年己亥積四萬一千五百五十四算上日法五萬三千五百六十三亦名蔀會法章歲四

百四十八斗分三千一百六十七蔀法一萬二千九百九十二章中為章會法日法五萬三千五百六十三歴餘二萬九千六百九十三會日百七十三會餘一萬六千六百一十九冬至日在斗十二度小周餘盈縮積其歴術別推入蔀會分用陽率四百九十九隂率九每十二月下各有日月蝕轉分推步加減之乃為定蝕大小餘而求加時之正其術施行時高祖作輔方行禪代之事欲以符命曜于天下道士張賓揣知上意自云玄相

洞曉星歷因盛言有代謝之徵又稱上儀表非人臣相由是大被知遇恒在幕府及受禪之初擢賓為華州刺史使與儀同劉暉驃騎將軍董琳索盧縣公劉祐前太史上士馬顯太學博士鄭元偉前保章上士任悅開府掾張徹前盪邊將軍張膺之校書郎衡洪建太史監候粟相太史司歷郭翟劉宜兼算學博士張乾敘門下參人王君瑞荀隆伯等議造新歷仍令太常卿盧賁監之賓等依何承天法微加增損四年二月撰成奏上高祖

下詔曰張賓等存心算數通洽古今每有陳聞多所啓沃畢功表奏具已披覽使後月復育不出前晦之宵前月之餘罕留後朔之旦減朓就朒懸殊舊準月行表裏厥途乃異日交弗食由循陽道驗時轉算不越纎毫逖聽前修斯祕未啓有一於此寔為精密宜頒天下依法施用張賓所造歷法其要以上元甲子已巳已來至開皇四年歲在甲辰積四百一十二萬九千一算上蔀法一十萬二千九百六十

章歲四百二十九
章月五千三百六
通月五百三十七萬二千二百九
日法一十八萬一千九百二十
斗分二萬五千六十三
會月一千二百九十七
會率二百二十一
會數一百一十半

會分一十一億八千七百二十五萬八千一百八十九
會日法四千二十萬四千三百二十
會日百七十三
餘五萬六千一百四十三
小分一百一十
交法五億一千二百一十萬四千八百
交分法二千八百一十五
陰陽歷一十三

餘十一萬二百六十三

小分二千三百二十八

朔差二

餘五萬七千九百二十一

小分九百七十四

蝕限一十二

餘八萬一千三百三

小分四百三十三半

定差四萬四千五百四十八

周日二十七

餘一十萬八百五十九 亦名少大法

木精曰歲星合率四千一百六萬三千八百八十九

火精曰熒惑合率八千二十九萬七千九百二十六

土精曰鎮星合率三千八百九十二萬五千四百一十三

金精曰太白合率六千一十一萬九千六百五十五

水精曰辰星合率一千一百九十三萬一千一百二十五

張賓所創之歴既行劉孝孫與兾州秀才劉焯竝稱其失言學無師法刻食不中所駁凡有六條其一云何承天不知分閏之有失而用十九年之七閏其二云賓等不解宿度之差改而冬至之日守常度其三云連珠合璧七曜須同乃以五星别元其四云賓等唯知日氣餘分恰盡而為立元之法不知日月不合不成朔旦冬至

其五云賔等但守立元定法不須明有進退其六云賔等唯識轉加大餘二十九以為朔不解取日月合會准以為定此六事微妙歷數大綱聖賢之通術而暉未曉此寔管窺之謂也若乃驗影定氣何氏所優賔等推測去之彌遠合朔順天何氏所劣賔等依據循彼迷蹤蓋是失其菁華得其糠粃者也又云魏明帝時有尚書郎楊偉修景初歷乃上表立義駮難前非云加時後天食不在朔然觀楊偉之意故以食朔為真未能詳之而制

其法至宋元嘉中何承天著歷其上表云月行不定或有遲疾合朔月食不在朔望亦非歷之意也然承天本意欲立合朔之術遭皮延宗飾非致難故事不得行至後魏獻帝時有龍宜弟復修延興之歷又上表云日食不在朔而習之不廢據春秋書食乃天之驗朔也此三人者前代善歷皆有其意未正其書但歷數所重唯在朔氣朔為朝會之首氣為生長之端朔有告餼之文氣有郊迎之典故孔子命歷而定朔旦冬至以為將來之

範令孝孫曆法竝按明文以月行遲疾定其合朔欲令
食必在朔不在晦二之日也縱使頻月一小三大得天
之統大抵其法有三令列之云
第一勘日食證恒在朔引詩云十月之交朔日辛卯日
有食之令以甲子元歷術推算符合不差春秋經書日
合三十五二十七日食經書有朔推與甲子元歷不差
八食經書竝無朔字左氏傳云不書朔官失之也公羊
傳云不言朔者食二日也穀梁傳云不言朔者食晦也

今以甲子元歷推算俱是朔日丘明受經夫子於理尤詳公羊穀梁皆臆說也

春秋左氏隱公三年二月己巳日有食之（推合己巳朔）

莊公十八年春三月日有食之（推合壬子朔）

僖公十二年三月庚午日有食之（推合庚午朔）

十五年夏五月日有食之（推合癸未朔）

襄公十五年秋八月丁巳日有食之（推合丁巳朔）

前後漢及魏晉四代所記日食朔晦及先晦都合一百

八十一令以甲子元歷術推之竝合朔日而食

前漢合有四十五食三食竝先晦一日三十二食竝皆晦日十食竝是朔日

後漢合有七十四食三十七食竝皆晦日三十七食竝皆朔日

魏合有十四食四食竝皆晦日十食竝皆朔日

晉合有四十八食二十五食竝皆晦日二十三食竝皆朔日

第二勘度差變驗

尚書云日短星昴以正仲冬即是唐堯之時冬至之日日在危宿合昏之時昴正午案竹書紀年堯元年景子

今以甲子元歷術推算得合堯時冬至之日合昏之時昴星正午漢書武帝太初元年丁丑歲落下閎等考定太初歷冬至之日日在牽牛初今以甲子元歷術算即得斗末牛初矣晉時有姜岌又以月食驗於日度知冬至之日日在斗十七度宋文帝元嘉十年癸酉歲何承天考驗乾度亦知冬至之日日在斗十七度雖言冬至後上三日前後通融只合在斗十七度但堯年漢日所在既殊唯晉及宋所在未改故知其度理有變差至今

大隋甲辰之歲考定歷數象以稽天道知冬至之日日在斗十三度

第三勘氣影長驗

春秋緯命歷序云魯僖公五年正月壬子朔旦冬至今以甲子元歷術推算得合不差宋書元嘉十年何承天以土圭測影知冬至已差三日詔使付外考驗起元嘉十三年為始畢元嘉二十年八年之中冬至之日恒與影長之日差校三日今以甲子元歷術推算但是冬至

之日恒與影長之符合不差詳之如左

十三年景子

天正十八日歷注冬至

十五日影長

即是今歷冬至日

十四年丁丑

天正二十九日歷注冬至

二十六日影長

即是令歷冬至日

十五年戊寅

天正十一日歷注冬至

陰無影可驗

令歷八日冬至

十六年己卯

天正二十一日歷注冬至

十八日影長

即是今歷冬至日

十七年庚辰

天正二日歷注冬至

十月二十九日影長

即是今歷冬至日

十八年辛巳

天正十三日歷注冬至

十一日影長

即是今歷冬至日
十九年壬午
天正二十九日歷注冬至
隂無影可驗
今歷二十二日冬至
二十年癸未
天正六日歷注冬至
三日影長

即是今歷冬至日
于時新歷初頒賓有寵於髙祖劉暉附會之被升為太史令二人叶議共短孝孫言其非毀天歷率意迂怪焯又妄相扶證惑亂時人孝孫焯等竟以他事斥罷後賓死孝孫為掖縣丞委官入京又上前後為劉暉所詰事寢不行仍留孝孫直太史累年不調寓宿觀臺乃抱其書弟子輿櫬來詣闕下伏而慟哭執法拘以奏之髙祖異焉以問國子祭酒何妥妥言其善即日擢授大都督

遣與賔歷比校短長先是信都人張冑玄以算術直太
史久未知名至是與孝孫共短賔歷議論鋒起久之不
定至十四年七月上令參問日食事楊素等奏太史凡
奏日食二十有五唯一晦三朔依尅而食尚不得其時
又不知所起他皆無驗冑玄所尅前後妙衷時起分數
合如符契孝孫所尅驗亦過半於是髙祖引孝孫冑玄
等親自勞徠孝孫因請先斬劉暉乃可定歷髙祖不懌
又罷之俄而孝孫卒楊素牛弘等傷惜之又薦冑玄上

名見之冑玄因言日長景短之事高祖大悦賞賜甚厚
令與參定新術劉焯聞冑玄進用又增損孝孫歷法更
名七曜新術以奏之與冑玄之法頗相乖爽袁充與冑
玄害之焯又罷至十七年冑玄歷成奏之上付楊素等
校其短長劉暉與國子助教王頍等執舊歷術迭相駁
難與司歷劉宜援據古史影等駁冑玄云命歷序僖公
五年天正壬子朔旦日至左氏傳僖公五年正月辛亥
朔日南至張賓歷天正壬子朔冬至合命歷序差傳一

日張冑玄歷天正壬子朔合命歷序差傳一日三日甲
寅冬至差命歷序二日差傳三日成公十二年命歷序
天正辛卯朔旦日至張賓歷天正辛卯朔冬至合命歷
序張冑玄歷天正辛卯朔合命歷序二日壬辰冬至差
命歷序一日昭公二十年春秋左氏傳二月己丑朔日
南至準命歷序庚寅朔旦日至張賓歷天正庚寅朔冬
至竝合命歷序差傳一日張冑玄歷天正庚寅朔合命
歷序差傳一日二日辛卯冬至差命歷序一日差傳二

日宜案命歷序及春秋左氏傳並閏餘盡之歲皆須朔
旦冬至若依命歷序勘春秋三十七食合處至多若依
左傳合者至少是以知傳為錯今張胄玄信情置閏命
歷序及傳氣朔並差又宋元嘉冬至影有七張賔歷合
者五差者二亦在前一日張胄玄歷合者三差者四在
後一日元嘉十二年十一月甲寅朔十五日戊辰冬至
日影長張賔歷合戊辰冬至張胄玄歷巳巳冬至差後
一日十三年十一月己酉朔二十六日甲戌冬至日影

長張實歷癸酉冬至差前一日張冑玄歷合甲戌冬至
十五年十一月丁卯朔十八日甲申冬至日影長二歷
竝合甲申冬至十六年十一月辛酉朔二十九日己丑
冬至日影長張賓歷合己丑冬至張冑玄歷庚寅冬至
差後一日十七年十一月乙酉朔十日甲午冬至日影
長張賓歷合甲午冬至張冑玄歷乙未冬至差後一日
十八年十一月己卯朔二十一日己亥冬至日影長張
賓歷合己亥冬至張冑玄歷庚子冬至差後一日十九

年十一月癸卯朔三日乙巳冬至日影長張賔歴甲辰
冬至差前一日張冑玄歴合乙巳冬至又周從天和元
年景戌至開皇十五年乙卯合得冬夏至日影一十四
張賔歴合得者十差者四三差前一日一差後一日張
冑玄歴合者五差者九八差後一日一差前一日天和
二年十一月戊戌朔三日庚子冬至日影長張賔歴合
庚子冬至張冑玄歴辛丑冬至差後一日三年十一月
壬辰朔十四日乙巳冬至日影長張賔歴合乙巳冬至

張冑玄歷景午冬至差後一日建德元年十一月己亥
朔二十九日丁卯冬至日影長張賔歷景寅冬至差前
一日張冑玄歷合丁卯冬至二年五月景寅朔三日戊
辰夏至日影短張賔歷己巳夏至差後一日張冑玄歷
庚午夏至差後二日三年十一月戊午朔二十日丁丑
冬至日影長張賔歷合丁丑冬至張冑玄歷戊寅冬至
差後一日六年十一月庚午朔二十三日壬辰冬至日
影長張賔歷合壬辰冬至張冑玄歷癸巳冬至差後一

日宣政元年十一月甲午朔五日戊戌冬至日影長兩
歴竝合戊戌冬至開皇四年十一月己未朔十一日己
巳冬至日影長張賓歴合己巳冬至張冑玄歴庚午冬
至差後一日五年十一月甲寅朔二十二日乙亥冬至
日影長張賓歴甲戌冬至差前一日張冑玄歴合庚辰
冬至七年五月乙亥朔九日癸未夏至日影短張賓歴
壬午夏至差前一日張冑玄歴合癸未夏至十一月壬
申朔十四日乙酉冬至日影長張賓歴合乙酉冬至張

胄玄歷景戌冬至差後一日十一年十一月己卯朔二十八日景午冬至日影長張賔歷合景午冬至張胄玄歷丁未冬至差後一日十四年十一月辛酉朔旦冬至張賔歷合十一月辛酉朔旦冬至張胄玄歷十一月辛酉朔二日壬戌冬至差後一日建德四年四月大乙酉朔三十日甲寅月晨見東方張賔歷四月大乙酉朔三十日甲寅月晨見東方張胄玄歷四月小乙酉朔五月大甲寅朔月晨見東方宜棄影極長為冬至影極短為

夏至二至自古史分可勘者二十四其二十一有影三
有至日無影見行歷合一十八差者六旅騎尉張胄玄
歷合者八差者一十六二差後二日一十四差後一日
又開皇四年在洛州測冬至影與京師二處進退絲毫
不差周天和巳來槩驗並在後更檢得建德四年晦朔
東見張胄玄歷五月朔日月晨見東方令十七年張賓
歷閏七月張胄玄歷閏五月又審至以定閏胄玄歷至
既不當故知置閏必乖見行歷四月五月頻大張胄玄

歴九月十月頻大為冑玄朔弱頻大在後晨故朔日残
月晨見東方宜又案開皇四年十二月十五日癸卯依
歴月行在鬼三度時加酉月在卯上食十五分之九虧
起西北令伺候一更一籌起食東北角十五分之十至
四籌還生至二更一籌復滿五年六月三十日依歴太
陽虧日在七星六度加時在午少强上食十五分之一
半强虧起西南角令伺候日乃在午後六刻上始食虧
起西北角十五分之六至未後一刻還生至五刻復滿

六年六月十五日依歴太隂虧加時酉在卯上食十五分之九半弱虧起西南當其時隂雲不見月至辰巳雲裏見月已食三分之二虧從東北即還雲合至巳午間稍生至午後雲裏蹔見已復滿十月三十日丁丑依歴太陽虧日在斗九度時加在辰少弱上食十五分之九强虧起東北角令候所見日出山一丈辰二刻始食虧起正西食三分之二辰後二刻始生入巳時三刻上復滿十年三月十六日癸卯依歴月行在氐七度時加戌

月在辰太半上食十五分之七半强虧起東北今候月初出卯南帶半食出至辰初三分可食二分許漸生辰末已復滿見行歷九月十六日庚子月行在胃四度時加丑月在未半强上食十分之三半强虧起正東今伺候月以午後二刻食起正東須臾如南至未正上食南畔五分之四漸生入申一刻半復滿十二年七月十五日己未依歷月行在室七度時加戌月在辰太强上食十五分之十二半弱虧起西北今伺候一更三籌起西

北上食准三分之二强與歷注同十三年七月十六日依歷月在申半强上食十五分之半弱虧起西南十五日夜從四更候月五更一籌起東北上食半强入雲不見十四年七月一日依歷時加巳弱上食十五分之十二半强至未後三刻日乃食虧起西北食半許入雲不見食頃暫見猶未復生因即雲鄣十五年十一月十六日庚午依歷月行在井十七度時加亥月在巳半上食十五分之九半强虧西北其夜一更四籌後月在辰上

起食虧東南至二更三籌月在巳上食三分之二許漸生至三更一籌月在景上復滿十六年十一月十六日乙丑依歷月行在井十七度時加丑月在未太弱上食十五分之十二半弱虧起東南十五日夜伺候至三更一籌月在景上雲裏見已食十五分之三許虧起正東至丁上食既後從東南生至四更三籌月在未末復滿而冑玄不能盡中迭相駮難高祖惑焉踰時不決會通事舍人顔慜楚上書云漢落下閎改顓頊歷作太初歷

云後八百歲此歷差一日語在胄玄傳高祖欲神其事遂下詔曰朕應運受圖君臨萬寓思欲興復聖教恢弘令典上順天道下授人時搜揚海內廣延術士旅騎尉張胄玄理思沉敏術藝宏深懷道白首來上歷法令與太史舊歷竝加勘審仰觀玄象參驗璿璣胄玄歷數與七曜符合太史所行乃多疎舛羣官博議咸以胄玄為密太史令劉暉司歷郭翟劉宜驍騎尉任悅往經修造致此乖謬通直散騎常侍領太史令庾季才太史丞邢

雋司歷郭遠歷博士蘇粲歷助教傅雋成珍等既是職司須審疎密遂虛行此歷無所發明論暉等情狀已合科罪方共飾非護短不從正法季才等附下罔上義實難容於是暉等四人元造詐者並除名季才等六人容隱奸歷俱解見任冑玄所造歷法付有司施行擢拜冑玄為員外散騎侍郎領太史令冑玄進袁充互相引重各擅一能更為延譽冑玄言充歷妙極前賢充言冑玄歷術冠於今古冑玄學祖沖之兼傳其師法自茲厥後

魁食頗中其開皇十七年所行歴術命冬至起虚五度後稍覺其踈至大業四年劉焯卒後乃敢改法命起虚七度諸法率更有增損朔終義寧令錄戊辰年所定歴術著之于此云自甲子元至大業四年戊辰百四十二萬七千六百四十四年算外

章歳四百一十　　章閏百五十一

章月五千七十一　　日法千一百四十四

月法三萬三千七百八十三

辰法二百八十六
歲分一千五百五十七萬二千九百六十三
度法四萬二千六百四十
沒分五百一十九萬一千三百一十一
沒法七萬四千五百二十一
周天分一千五百五十七萬四千四百六十六
斗分一萬八百六十六　氣法四十六萬九千四十
氣時法一萬六百六十　周日二十七

日餘一千四百一十三　周通七萬二百九

周法二千五百四十八

推積月術

置入元已來至所求年以章月乘之如章歲得一為積月餘為閏餘閏餘三百九十七已上若冬至不在其月加積月一

推月朔弦望術

以月法乘積月如法得一為積日餘為小餘以六十去積日餘為大餘命以甲子算外為所求年天正月朔日

天正月者建子月也今為去年十一月凡朔小餘五百四十七已上其月大加大餘七小餘四百三十七太凡四分一為少二為半三為太小餘滿日法去之從大餘滿六十去之命如前為上弦日又加得望下弦後月朔朔餘滿五百三十七其月大減者小餘

推二十四氣術

以月法乘閏餘又以章歲乘朔小餘加之如氣法得一為日命朔算外為冬至日不盡者以十一約之為日分求次氣加日十五日分九千三百一十五小分一小分

滿八從日分一日分滿度法從日一如月大小去之日不滿月算外為次氣日其月無中氣者為閏

二十四氣	損益率	盈縮數
冬至十一月中	益七十	縮初
小寒十二月節	益三十五	縮七十
大寒十二月中	益三十五	縮百五
立春正月節	益二十	縮百三十
雨水正月中	益二十	縮百六十

啓蟄二月節	益三十五	縮百九十
春分二月中	損五十五	縮二百二十五
清明三月節	損三十五	縮百七十
穀雨三月中	損四十	縮百二十五
立夏四月節	損三十	縮八十五
小滿四月中	損五十五	縮五十五
芒種五月節	益六十五	盈初
夏至五月中	益五十五	盈六十五

小暑六月節	益四十	盈百二十
大暑六月中	益二十五	盈百六十
立秋七月節	益五	盈百八十五
處暑七月中	益三十	盈百九十
白露八月節	益四十	盈二百二十
秋分八月中	益六十	盈二百六十
寒露九月節	損五十五	盈二百
霜降九月中	損五十	盈百四十五

立冬十月節　損四十五　盈九十五
小雪十月中　損四十　盈五十
大雪十一月節　損十　盈十
求朔望入氣盈縮術
以入氣日算乘損益率如十五得一餘八巳上從一以
損益盈縮數為定盈縮其入氣日十五算者如十六得
一餘半法巳上亦從一以下皆准此
推土王術

如分至日二十七日分一萬六千七百六十七小分九小分滿四十從日分一滿去如前即分至後土始王日

推没日術

其氣有小分者以水乘日分内小分又以十五乘之以減没分無小分者以百二十乘日分以減之滿没法為日不盡為日分以其氣去朔日加之去命如前

求次没加日六十九日分四萬九千三百七十二日分滿没法從日去命如前

推入遲疾歴術

以周通去朔積日餘以周法乘之滿周通又去之餘滿周法得一日餘為日餘即所求年天正朔筭外夜半入歴日及餘

求次月

大月加二日小月加一日日餘皆千一百二十五滿周日及日餘去之

求次日加一滿去如前

求朔望加時入歷術

以四十九乘朔小餘滿二十二得一為日餘不盡為小分以加夜半入歷日及餘分

求次月加日一餘二千四百八十六小分二十一滿去如前即次月入歷日及餘

求望加日十四日餘千九百四十九小分二十一半滿去如前為望入歷日及餘

歷日轉分轉法	益損率	盈縮積分	差法

一日六百	退六	益二百四十八	盈初	五千六百
二日五百九十五	退七	益二百一十八	盈六十萬五千一百五十九	五千五百四十
三日五百八十八	退八	益一百七十九	盈一百一十四萬一千六百七十八	五千四百七十
四日五百八十	退九	益一百四十三	盈一百五十九萬八千一百一十七	五千三百九十
五日五百七十一	退九	益一百三	盈一百九十六萬三千三十六	五千三百
六日五百六十二	退九	益六十二	盈二百二十一萬四千九百九十五	五千二百一十
七日五百五十三	退十	益二十二	盈二百三十八萬三千九百九十四	五千一百二十
八日五百四十三	退十	損二十三	盈二百三十四萬三十三	五千二十

九日五百三十三　退九　損六十八　盈二百三十八萬一千六百七十二　四千九百二十
十日五百二十四　退八　損一百八　盈二百二十萬八千九百一十一　四千八百三十
十一日五百一十六　退七　損一百四十四　盈一百九十三萬三千一百九十　四千七百五十
十二日五百九　退七　損一百七十六　盈一百五十六萬五千九百四十七　四千六百八十
十三日五百二　退六　損二百七　盈一百一十八萬八千六百二十八　四千六百一十
十四日四百九十六　進二　損二百三十四　盈五十九萬一千二百二十七　四千五百五十
十五日四百九十八　進六　益二百二十五　縮四千八百一十四　四千五百七十
十六日五百四　進七　益一百九十八　縮五十七萬七千九百七十五　四千六百四十

十七日五百二十一	進八	益一百六十七	縮一百八萬二千四百九十六	四千七百
十八日五百一十九	進八	益一百三十一	縮一百五十萬六千九百三十七	四千七百八十
十九日五百一十七	進九	益九十五	縮一百八十三萬九千八百五十八	四千八百六十
二十日五百三十六	進九	益五十四	縮二百八萬二千一百五十九	四千九百五十
二十一日五百四十五	進十	益十四	縮二百二十一萬九千七百	五千四十
二十二日五百五十五	進九	損三十一	縮二百二十五萬五千一百八十一	五千一百四十
二十三日五百六十四	進九	損七十一	縮二百一十七萬六千二百六十二	五千二百四十
二十四日五百七十三	進八	損一百一十二	縮一百九十九萬四千三百八十三	五千三百二十

二十五日五百八十一 進八 損一百四十八 縮一百七十萬九千五百四十四 五千四百

二十六日五百八十九 進六 損一百八十四 縮二百三十三萬二千一百八十五 五千四百八十

二十七日五百九十五 進五 損二百一十六 縮八十六萬五千三百六 五千五百四十

二十八日六百 進一 損二百三十二 縮三十二萬八千七百八十七 五千五百九十

推朔望加時定日及小餘術

以入歷日餘乘所入歷所日損益率以損益盈縮積分如差法而一為定積分如差法乃與入氣定盈縮皆以盈減縮加本朔望小餘不足減者加日法乃減之加時

在往日加之滿日法者去之則在來日餘為定小餘無
食者不須氣盈縮

角十二度　亢九度　氐十五度　房五度
心五度　尾十八度　箕十一度
東方七宿七十五度
斗二十六度　牛八度　女十二度　虛十度
危十七度　室十六度　壁九度
北方七宿九十八度

奎十六度　婁十二度　胃十四度　昴十一度

畢十六度　觜二度　參九度

西方七宿八十度

井三十三度　鬼四度　柳十五度　星七度

張十八度　翼十八度　軫十七度

南方七宿百一十二度

推日度術

置入元至所求年以歲分乘之為通實滿周天分去之

餘如度法而一為積度不盡為度分命度以虛七度宿次去之經斗去其分度不滿宿度以虛七度宿次去之經斗去其分度不滿宿算外即所求年天正冬至日所在度及分以冬至去朔日以減分度數分不足減者減度一加度法乃減之命如前即天正朔前夜半日所在度及分須求朔共度者用去定用日數減之俟後所須

求次月大月加度三十小月加度二十九宿次去其分

求次日加度一去命如前

求朔望加時日所在度術

各以定小餘乘章歲滿十一為度分以加其前夜半度分滿之去如前凡朔加時日月同度

求轉分以千四十約度分不盡為小分

求望加時月所在度術

置望加時日所在度及分加度一百八十二轉分二十五小分七百五十三小分滿千四十從轉分一轉分滿

四十一從度去命如前經斗去轉分十小分四百六十
六

求月行遲疾日轉定分術

以夜半入歷日餘乘轉差滿周法得一為變差以進加
退減日轉分為定分

推朔望夜半月定術

以定小餘乘所入歷日轉定分滿日法得一為分分滿
四十一為度各以減加時月所在度即各其前夜半定

度

求次日以日轉定分加轉分滿四十一從度去命如前

朔日不用前加

推五星術

木數千七百萬八千三百三十二四分

火數三千三百二十五萬六千二十六

土數千六百一十二萬一千七百六十七

金數二千四百八十九萬八千四百一十七

水數四百九十四萬一千九十八

木終日三百九十八日分三萬七千六百一十二四分

火終日七百七十九日分三萬九千四百六十六

土終日三百七十八日分三千八百四十七

金終日五百八十三日分三萬九千二百九十七晨見伏三百二十七日分同

水終日百一十五日分三萬七千四百九十八晨見伏六十三日分同

夕見伏二百五十六日

夕見伏五十二日

求星見術

置通實各以數去之餘以減數其餘如度法得一為日不盡為日分即所求年天正冬至後晨平見日及分其金水以夕見伏日去之得者餘為夕平見日及分

求平見見月日置冬至去朔日數及分各以冬至後日數及分加之分滿度法從日起天正月依大小去之不滿月者為去朔日命日算卯即星見所在月日及分

求後見各以終日及分加之滿去如前其金水各以晨夕加之滿去如前加晨得夕加夕得晨

木平見在春分前者以三千三百四十乘去大寒後十日數以加平見分滿法之以為定見日及分立秋後者以四千二百乘去寒露日加之滿同前春分至清明均加四日後至立夏五日以後至芒種加六日均至立秋小雪前者以七千四百乘去寒露日數以減平見日分冬至後者以八千三百乘去大寒後十日數以減之小雪至冬至均減八日為定見日數初見伏去日各十四度

火平見在雨水前以二萬六千八百八十乘去大寒日數在立夏後以萬三千四百四十乘去立秋日數以見日分滿去如前雨水至立夏均加二十九日小雪前以萬一千五百八十乘去處暑日數冬至後以三萬四千三百八十乘去大寒日數滿去如前以減之小雪至冬至均減二十五日初見伏去日各十七度

土平見在處暑前以萬二千三百七十乘去大暑日數白露後以八千三百四十乘去霜降日數以加見日分

滿如前處暑至白露均加九日小寒前以四千九百八十乘去霜降日數小寒至立春均減九日立春後減八日啓蟄後去七氣別去一至穀雨去三夏至後十日去一至大暑去盡初見伏去日各十七度

金晨平見在立春前者以四千一百二十乘去小滿後以乘去夏至日數以加見日分滿均加三日立秋前以乘去冬至日數滿去如前以減之立秋至小雪均減三日夕平見在啓蟄前以六千三百九十乘去小雪日數

清明後以六千二百九十乘去芒種日數滿去如前以減之啓蟄至清明均減九日處暑前以六千二百九十乘去夏至日數寒露以六千二百九十乘去大雪日數以加之處暑至寒露均加九日初伏去日各十一度水晨平見在雨水後立夏前者應見不見啓蟄至雨水去日十八度外四十六度内晨有木火土金一星已上者見無者不見立夏至小滿去日度如前晨有木火土金一星已上者見無者亦不見從霜降至小雪加一日

冬至至小寒減四日立春至雨水減三日冬至前一去
三二去二三去一夕平見在處暑後霜降前者應見不
見立秋至處暑夕有星去日如前者見無者亦不見霜
降至立冬夕有星去日如前者見無者亦不見從穀雨
至夏至減二日初見伏去日各十七度

行五星法

置星定見之前夜半日所在宿度算及分各以定見日
分加其分滿度法從又以星初見去日度數晨減夕加

之滿去如前即星初見所在度及分

求次日各加一日所行度及分有小分者各日數為母小分滿其母去從分分滿度法從度其行有益疾遲者副置一日行分各以其分疾遲損乃加之留者因前退則減之伏不注度順行出斗去其分退行入斗先加分訖皆以千四十約分為大分以四十一為母

木初見順日行萬六百一十八分日益遲六十分一百一十四日行十九度萬三千八百三十二分而留二十六日乃退日六千一百一分八十四日退十二度八百

四分又留二十五日三萬七千六百一十二分小分四乃順初日行三千八百三十七分日益疾六十分百一十四日行十九度萬三千七百一十八分而伏

土初見順日行三千八百一十四分八十三日行七度萬八千八十二分而留二十八日乃退日二千五百六十三分百日退六度四百六十分又留三十七日三千八百四十七分乃順日三千八百一十三分八十三日行七度萬七千九百九十九分如初乃伏

火初見已後各如其法

損益日度各一　冬至初　二百四十一日

行百六十三度

二日損一　晝百二十八日　百七十七日

行九十九度晝百六十一日同

三日損一　晝百八十二日　百七十日

行九十二度晝百八十八日同

三日益一　晝二百二十七日　百八十三日

行一百五度

二日益一　晝二百四十九日　百九十四日

行百一十六度

一日益一　晝三百一十日　二百五十五日

行百七十七度晝三百四十七日同

二日損一　晝三百六十五日　復二百四十一日

行百七十七度

見在雨水前以見去小寒日數小滿後以去大暑日數

三約之所得減日為定日雨水至小滿均去二十日為定日已前皆前疾日數及度數各計冬至後日數依損益之為定日數及度數

處暑至白露皆去定皆度六日白露至寒露初日行半以度法乘定度如定日得一即平行一日分不盡為小分大寒至立秋差行餘平行

度四十日行二十度餘日及餘度續同前置日數減一以三十乘之

加平行一日分為初日分差行者日益遲六十分各盡其日度而遲

初日行二萬六百分日益遲百分六十日行二十四度

三萬五千六百四十分其前去度六者此遲初日加四千二百六十四分六十日行三

十度分同而留十三日前去日者分日於二留奇從後留乃退日萬二千八十二分六十日退十七度四十分又留十二日三萬九千四百六十六分又順遲初日行萬四千七百分日益疾百分六十日行二十四度分同前此遲在立秋至秋分加一日行分四千二百六十四六十日行四十度分同前而後疾

損益　冬至初　二百一十四日

行百三十六度

一日損一　盡三十七日　百七十七日

行九十九度

二日損一　晝五十五日　百六十七日

行八十九度晝七十九日同

三日益一　晝百四十日　百八十四日

行百六度

一日益一　晝百九十日　二百三十七日

行百五十九度

一日益一　晝二百日　二百五十七日

行百七十九度

一日益一　盡二百一十日　二百六十七日

行百八十九度盡二百五十九日同

二日損一　盡三百六十五日　復二百一十四日

行百三十六度

後遲加六度者此後疾去度為定度已前皆後疾日數及度數其在立夏至小暑至立秋盡四十日行二十度計餘日及度從前法前法皆平行求行分亦如前各盡其日度

而伏

金晨初見乃退日半度十日退五度而留九日乃順遲

差行先遲日益五百分四十日行三十度小暑前以去芒種日數十日減一度立冬後以去大雪日數十日減一度小暑至立冬均減三度為定度大雪至芒種不加減求初日以三十乘度法四十得一為平分又以三十九乘二百五十以減半分為初日行分

平行日一度

十五日行十五度小寒後十日益日度各一至雨水二十一日行二十一度均至春分後十日減一至小滿復十五日行十五度其後六日減一至處暑日及度皆盡至霜降後四日益一至復十五日行十五度

疾百七十日行二百四度前順遲減度者計減數益此度為定度求一日

行度分者以百七十日日一度以減定度餘乘度法加百七十得一為一日平行度分晨伏東方夕初見順疾百七十日行二百四度夏至前以見去小滿日數六日加一度大暑後以去立秋日數五日加一度夏至至大暑均加五度為定度白露至清明差行先度日益遲百分清明至白露平行求一日平行周晨疾求差行以五十乘百六十九加之為初日行度分平行日一度十五日行十五度冬至後十日減日度各一至啟蟄九日行九度均至夏至後五日益一至大暑後十五日行十五度均至立秋後六日益一至寒露二十五日日行五度後六日減一至大雪後十五日行十五度均至冬至順遲差行先疾日益五百分四十日行三十度前加度者此依數減之求一日行分如晨遲唯減者為加之又留九日乃退日

半度十日退五度而夕伏西方

水晨初見留六日順遲日行萬六百六十分四日行一度大寒至雨水不須此遲行平行日一度十日行十度大寒後二日去日度各一晝二十日日及度俱盡疾日行一度三萬八千三百七十六分十日行十九度前無遲行者減此分萬二千七百九十二分十日行十六度晨伏東方夕初見順疾日行一度三萬八千三百七十六分十日行十九度小暑至白露減萬二千七百九十二分十日行十六度平行日一度十日行十度大暑後二日去日度各一晝二十日日及度俱盡遲行日萬六百六

十分四日行一度疾減萬二千七百九十二分者下須此遲又留六日夕伏

西方

推交會行

會通千六十四萬六千七百二十九

朔差九十萬七千五十七

望差四十五萬三千五百二十八半

單數五百三十二萬三千三百六十四半

時法三萬二千六百四

望數五百七十七萬六千八百九十三
外限四百八十六萬九千八百三十六
內限千一十九萬三千二百半
中限五百六十四萬九千四百四半
次限千三十二萬六百八十九
推入交法
以會通去積月餘以朔望差乘之滿會通又去之餘為
所求年天正朔入交餘

求望數加之滿如前

求次月以朔差加之滿去如前

推交道內外及先後去交術

其朔望在啓蟄前以一千三百八十乘去小寒日數在穀雨雨水以乘去芒種日數為氣差以加之啓蟄至穀雨均加六萬三千六百滿會通之餘為定餘其小寒至春分立夏至芒種朔值盈二時已下皆半氣差而加之二時已上皆不加朔入交餘如望差望數已下中限已上有星伏木土去見十日外火去見四十日外金晨伏去見二十二日外有一星者不加氣差朔望在白露

前者以九百乘去小暑日數在立冬後者以千七百七十乘去大雪日數以減之白露至立冬均減五萬五千不足減者加會通乃減之餘為定餘（朔入交餘如外限内限已上單數次限已上有星伏如前者不減氣差）定餘不滿單數者為在外滿去之餘在内其餘如望差已下外限已上望則月食在内者朔則日（其餘如望差已下者即為去先交餘如外限已上者以減單數餘為去後交餘如時法得一然為去交時數）

推月食加時術

置食定日小餘三之如辰法得一辰命以子筭外即所在辰不盡為時餘四之如法無所得為辰初一為少二為半三為太又不盡者三之如法得一為强以并少為少强并半為半强并太為太强得二强者為少弱并少為半弱并半為太弱并太為辰末此加時謂食四時月在衝也

推日食四時術

置食定日小餘秋三月内道去交八時已上加二十四十二已上加四十八春三月内道去交七時已上加二

十四乃以三乘之如辰法得一辰以命子算外即所在
辰不盡為時餘副置時餘仲辰不滿半辰減半辰巳上
云半辰季辰者直加半辰孟辰者減辰法餘加半辰為
差率
又置去交時數三以下加三六巳下加二九巳下加一
九巳上依數十二巳上從十二以乘差率如十四得一
為時差子半至卯半午半至酉半以加時餘卯半至午
半酉半至子半以減時餘加之滿辰法去之進一辰餘

為定時餘乃如月食法子午卯酉為仲辰戌丑未為季
寅申巳亥為孟（日出前入後各二時外不注日食）三乘氣時法得一命
子算外為時
求外道日食法
去交一時內者食夏去交二時內加時在南方三辰者
食若去至十二時內去交六時內者亦食若去春分三
日內後交二時內秋分三日內先交二時內者亦食先
交二時內值盈二時外及後交二時內值縮二時外亦

食諸志交三時內星伏如前者食

求內道日不食法

加時南方三辰五月朔先交十三時外六月朔後交十三時外不食啓蟄至穀雨先交十三時值縮加時在未以西者不食處暑至霜降後交十三時外值盈加時在巳以東者不食

求月食分

春後交秋先交冬後交皆去不食餘一時不足去者食

既餘以三萬二百三十五為法得一為不食分不盡者半法已上為半强已下為半弱以減十五餘為食分

推日食分術

在秋分前者以去夏至日數乘二千以減去交餘餘為不食餘不足減者反減十八萬四千餘為不食餘亦減望差為定法其交值縮並不減望差直以望差為定法在啓蟄後者以去夏至日數乘千五百以減之秋分至啓蟄均減十八萬四千不足減者如前大寒至小滿去後交五時外皆去不食餘一

時時差減者先交減之後交加之不足減者食既值加先交減之不足減者食

求所起內道西北虧東北外道西南虧東南十三分以上正左起虧皆據甚時月則行上起

氣	日出	日入
冬至	辰六十八刻之五十	申七刻分刻之四十
小寒	辰三十二分	申七刻四十八分
大寒	卯八刻四十九分	酉一分

小雪 立春	卯七刻二十九分	酉五十二分
立冬 啓蟄	卯六刻二十五分	酉一刻五十一分
霜降 雨水	卯五刻十三分	酉三刻七分
寒露 春分	卯三刻五十五分	酉四刻十五分
秋分 清明	卯二刻四十七分	酉五刻四十三分
白露 穀雨	卯一刻二十八分	酉六刻五十一分
處暑 立夏	卯二十八分	酉七刻五十三分
立秋 小滿	寅八刻三分	戌十七分

大暑芒種　寅七刻三十六分　戌四十四分

小暑夏至　寅七刻四十分　戌五十分

求日出入所在術

以所入氣辰刻及分與後氣辰刻及分相減餘乘入氣日算如十五得一以損益所入氣依刻及分為定刻

隋書卷十七

隋書卷十七考證

律歷志中唐堯之時冬至之日日在危宿○臣召南按元史云以堯典中星考之其時冬至日在女虛之交此說較密又此志云大隋甲辰冬至之日日在斗十三度元史云漢元和二年冬至日在斗二十一度晉太元九年退在斗十七度宋元嘉十年在斗十四度末梁大同十年在斗十二度隋開皇十八年猶在斗十二度大約歷家步推愈久愈密耳

十三年景子○各本俱作丙子非也唐諱丙作景全志皆然今改正

影等駁胄玄云○臣召南按文義應作暉等即劉暉也

各本俱作影等疑訛

隋書卷十七考證

謹案卷十六第九頁後四行因遣協律郎祖孝孫
就受其法刊本受其二字誤倒據監本改
第九頁後八行故五音用火尺刊本音訛行據監
本改
第二十五頁後二行取細毫中黍積次訓定令尺
刊本尺訛之據監本改
第二十六頁前五行惟陳留阮咸譏其聲高刊本
陳訛東據晉書改

第三十一頁後八行方尺而圜刋本尺訛寸據毛本改

第三十二頁後二行實其龠刋本龠訛籥今改

第三十四頁前六行一千一百八寸五分七釐三毫九秒刋本寸訛十據監本改

卷十七第二頁後五行事迹紀紛未能詳記刋本未訛宋據毛本改

第六頁後四行餘一十六萬八百三十監本一作

二

第十頁後一行餘十一萬二百六十三按毛本無

上十字

第十四頁後二行落下閎刋本落訛洛據漢書改

後倣此

第十八頁前二行議論鋒起刋本議訛異據監本

改

第十九頁前一行合命歷序差傳一日三日監本

無三日兩字

第三十頁後一行如分至日毛本如作加

第四十頁後五行注訖皆以千四十約毛本約作

一

第四十一頁後五行注盡百六十一日同按刊本

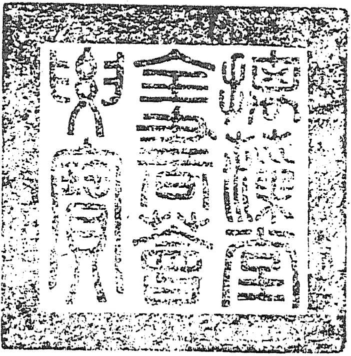
同下行日據監本刪

第四十三頁後三行注盡七十九日同刊本日訛

十據毛本改

第四十六頁後七行以會通去刊本去訛云據監本改

第四十八頁前八行十二已上加四十八刊本已上訛時以據監本改



覆校官助教臣吳省蘭

校對官檢討臣王坦修

謄錄監生臣張泰

謄錄監生臣俞熿